SOCIETAS
CANADENSIS
REGALIS
MDCCCLXXXII
DIVERSIS
EODEM
NITIMUR
STUDIIS

MÉMOIRES

ET

COMPTES RENDUS

DE

LA SOCIÉTÉ ROYALE

DU

CANADA

QUATRIÈME SÉRIE—TOME II

SÉANCE DE JUIN 1964

OTTAWA
IMPRIMÉ POUR LA SOCIÉTÉ ROYALE DU CANADA

PROCEEDINGS

AND

TRANSACTIONS

OF

THE ROYAL SOCIETY

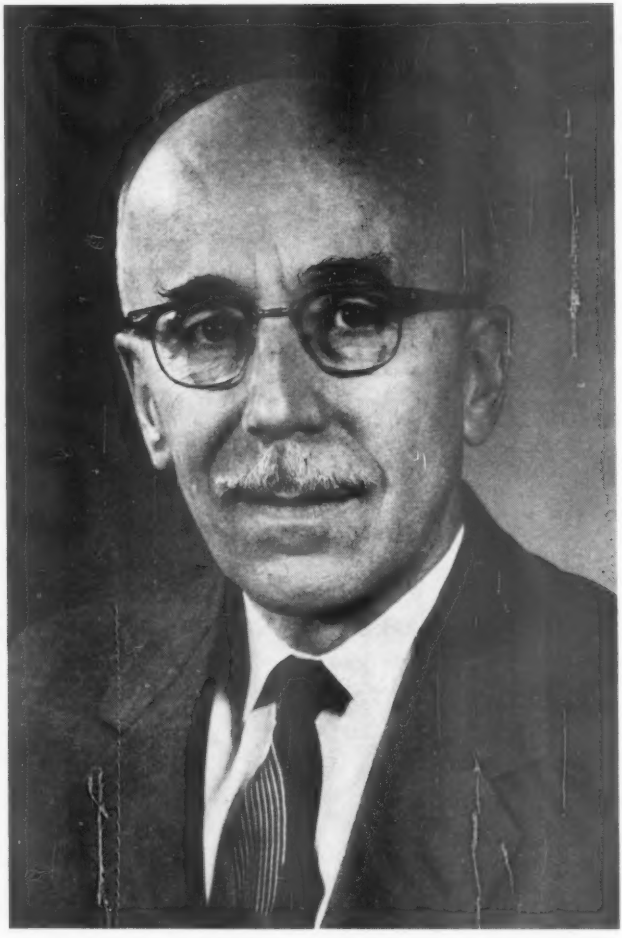
OF

CANADA

FOURTH SERIES—VOLUME II

MEETING OF JUNE, 1964

OTTAWA
THE ROYAL SOCIETY OF CANADA



LÉO MARION

President of the Royal Society of Canada 1964–65
Président de la Société royale du Canada 1964–65

CONTENTS/MATIÈRES

PROCEEDINGS/PROCÈS-VERBAUX

PART I

Officers of the Society/Bureau de la Société 3
Committees for 1964–65/Comités de 1964–65 4
Fellows/Membres 7
Corresponding Members/Membres correspondants 30
Awards of Chauveau, Flavelle, Henry Marshall Tory, Lorne Pierce, Tyrrell, and Willett G. Miller Medals and the Harrison Prize 30
Presidents/Présidents 33
Presidents of Sections/Présidents des Sections 35
Associated Organizations/Associations affiliées 42

Report of the Honorary Secretary for 1963–64/Rapport du Secrétaire général pour 1963–64
Council Meetings/Réunions du Conseil 43
Minutes of the Eighty-Second Annual Meeting/Procès verbal de la 82e Assemblée annuelle 44

Presentation of Medals/Présentation des Médailles
Médaille Pierre Chauveau: M. Léo-Albert Lévesque 61
Flavelle Medal: Gleb Krotkov 61
Lorne Pierce Medal: Mrs. Ethel Wilson 63
Tyrrell Medal: Marcel Trudel 64

Reports of Sections/Rapports des Sections 67

PART II

Biographical Sketches of Deceased Members/Notices nécrologiques des Membres décédés

William Hardy Alexander 75
Rudolf Altschul 79
Horace Nicholas Brocklesby 83
George Williams Brown 89
Carl Addington Dawson 93
George Peel Gilmour 97
William James Henderson 103
William Paul McClure Kennedy 109
Rupert Clendon Lodge 113

David Keith Chalmers MacDonald 117
Thomas Forsyth McIlwraith 125
Ezra Henry Moss 129
Tryggvi Julius Oleson 133
Walter Noble Sage 137
John Satterly 139
James Eustace Shaw 145
Ludlow Jackson Weeks 149

TRANSACTIONS/MÉMOIRES

PRESIDENTIAL ADDRESS AND SYMPOSIA/ DISCOURS PRÉSIDENTIEL ET COLLOQUES

On the Meaning of Research—or The Genesis and Evolution of the Notion of Research. By MAURICE LEBEL, F.R.S.C. 3

SYMPOSIUM: "Confederation, Then and Now"/Colloque sur « La Confédération, hier et aujourd'hui »

La Confédération telle qu'on la voyait en 1864 chez les Canadiens français. Par JEAN-CHARLES BONENFANT, m.s.r.c. 21

Confederation, Then and Now. By P. B. WAITE 27

SECTION I

Critique et poésie. Par GUY SYLVESTRE, m.s.r.c. 37

Discours de M. Rosaire Dion-Lévesque, récipiendaire de la médaille Chauveau pour 1964. Par ROSAIRE DION-LÉVESQUE 43

Index analytique du Mémorial de l'Education dans le Bas-Canada *du Dr Jean-Baptiste Meilleur.* Par LOUIS-PHILIPPE AUDET, m.s.r.c. 49

Les courants commerciaux entre l'Ile du Prince-Edouard et l'extérieur. Par BENOÎT BROUILLETTE, m.s.r.c. 63

Sir Louis-Hippolyte La Fontaine, Bar't (†1864), ses ascendants et ses alliances dans les professions du droit. Par JEAN-JACQUES LEFEBVRE, m.s.r.c. 69

L'historiographie du Canada français. Par JOHN C. RULE . . . 97

La visite du Prince Napoléon au Canada (1861). Par ROBERT SYLVAIN, é.c., m.s.r.c. 105

SECTION II

Sir Daniel Wilson: A Canadian Anthropologist of One Hundred Years Ago. By the late T. F. McIlwraith, M.A., LL.D., F.R.S.C. . 129

Joseph Howe and Confederation: Myth and Fact. By J. Murray Beck 137

Moral Principles and Politics. By H. B. Mayo, F.R.S.C. 151

"Late Autumn's Amaranth": Coleridge's Late Poems. By George Whalley, F.R.S.C. 159

Measure for Measure: *Failure in the Study, Triumph on the Stage.* By R. M. Wiles, F.R.S.C. 181

SECTION III

Research in the Geological Sciences. By J. E. Gill, F.R.S.C. . . . 197

The Influence of the Wavelength of Incident Light on the Path of Carbon in Photosynthesis. By G. Krotkov, F.R.S.C. . . . 205

Differential Equations Today. By G. F. D. Duff, F.R.S.C. . . . 217

The Method of Laplace. By Max Wyman, F.R.S.C. 227

The Atmosphere is up in the Air. By Larkin Kerwin, F.R.S.C. . . 257

Solid Helium. By J. S. Dugdale, F.R.S.C. 267

Kinetic Isotope Effect Studies of Some Electrophilic Aromatic Substitution Reactions. By A. N. Bourns, F.R.S.C. 277

The Reactions of Sulphur Atoms. By Harry E. Gunning, F.R.S.C. 293

Acidity Function Studies. By J. T. Edward, F.R.S.C. 313

Symposium on "Organization and Support of Basic Scientific Research in Canada"

Chairman's Remarks. By H. E. Duckworth, F.R.S.C. . . . 325

The National Research Council Forecast of Support Needed for Basic Research in Canadian Universities. By J. W. T. Spinks, F.R.S.C. 327

Basic Scientific Research—Its Importance and Support. By H. G. Thode, F.R.S.C. 339

Co-operation between Universities and Government. By F. R. Hayes, F.R.S.C. 349

A Partnership in Science between Government, Industry, and the Universities. By The Honourable C. M. Drury, Minister of Industry, Government of Canada 355

APPENDIX

Titles and Abstracts of Papers Presented at the Annual Meeting/ Titres et résumés des communications présentées à la réunion annuelle 363

PRINTED AT THE UNIVERSITY OF TORONTO PRESS
1965